

COMMELINA SOCORROGONZALEZIAE
(COMMELINACEAE) UNA NUEVA ESPECIE DEL
CENTRO-NORTE DE MÉXICO

ADOLFO ESPEJO-SERNA and ANA ROSA LÓPEZ-FERRARI

Herbario Metropolitano
Departamento de Biología
División de Ciencias Biológicas y de la Salud
Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa
C.P. 09340, MÉXICO, D.F.

ABSTRACT

Commelina socorrogonzaleziae Espejo & López-Ferrari (Commelinaceae) is described from México as new to science, commentaries are made about the genus *Commelina* in México. The new species is distinguished by its flowers "flesh" colour, its linear to linear-filiform leaves and its subaquatic habit.

RESUMEN

Se describe *Commelina socorrogonzaleziae* Espejo & López-Ferrari (Commelinaceae) como nueva para la ciencia a partir de material procedente del Centro-Norte de México y se hacen comentarios acerca del género *Commelina* en México. La nueva especie se distingue por sus flores color "carne," sus hojas lineares a linear-filiformes y su hábito subacuático.

En una salida al campo al Estado de Durango con el fin de recolectar material para el proyecto Flora de México, encontramos una planta del género *Commelina* que en principio parecía una forma de *C. scabra* Benth. Un análisis cuidadoso del material así como la revisión de especímenes de *Commelina* en los herbarios UAMIZ, IEB, ENCB y MEXU nos llevó a concluir que en realidad se trata de una especie no descrita, por lo cual proponemos:

Commelina socorrogonzaleziae Espejo & López-Ferrari, sp. nov. (subgenus *Commelina*) (Figura 1)

Herba erecta, usque 30 cm alta. Folia linear vel linear-filiforme, glabra. Spathae ovatae, conduplicatae, longissime acuminatae vel acutae, leviter falcatae, glabrae, ad basim ciliatae. Flores incarnatis, ca. 2 cm diam.

Hierba erecta, perenne, generalmente ramificada, de (7)15–30 cm de alto. Raíces fasciculado-tuberosas, numerosas, de ca. 4 cm de largo por ca. 5 mm de diámetro. Tallos delgados, cilíndricos, verdes con líneas guindas a todo lo largo, glabros a esparcidamente pubescentes. Hojas con la lámina erecta, linear a linear filiforme, de 3.5–18 cm de largo por 1–3 (hasta 4–5 en la base) mm de ancho, verde, glabra en ambas superficies, enrollada sobre si misma, la vaina algo inflada,

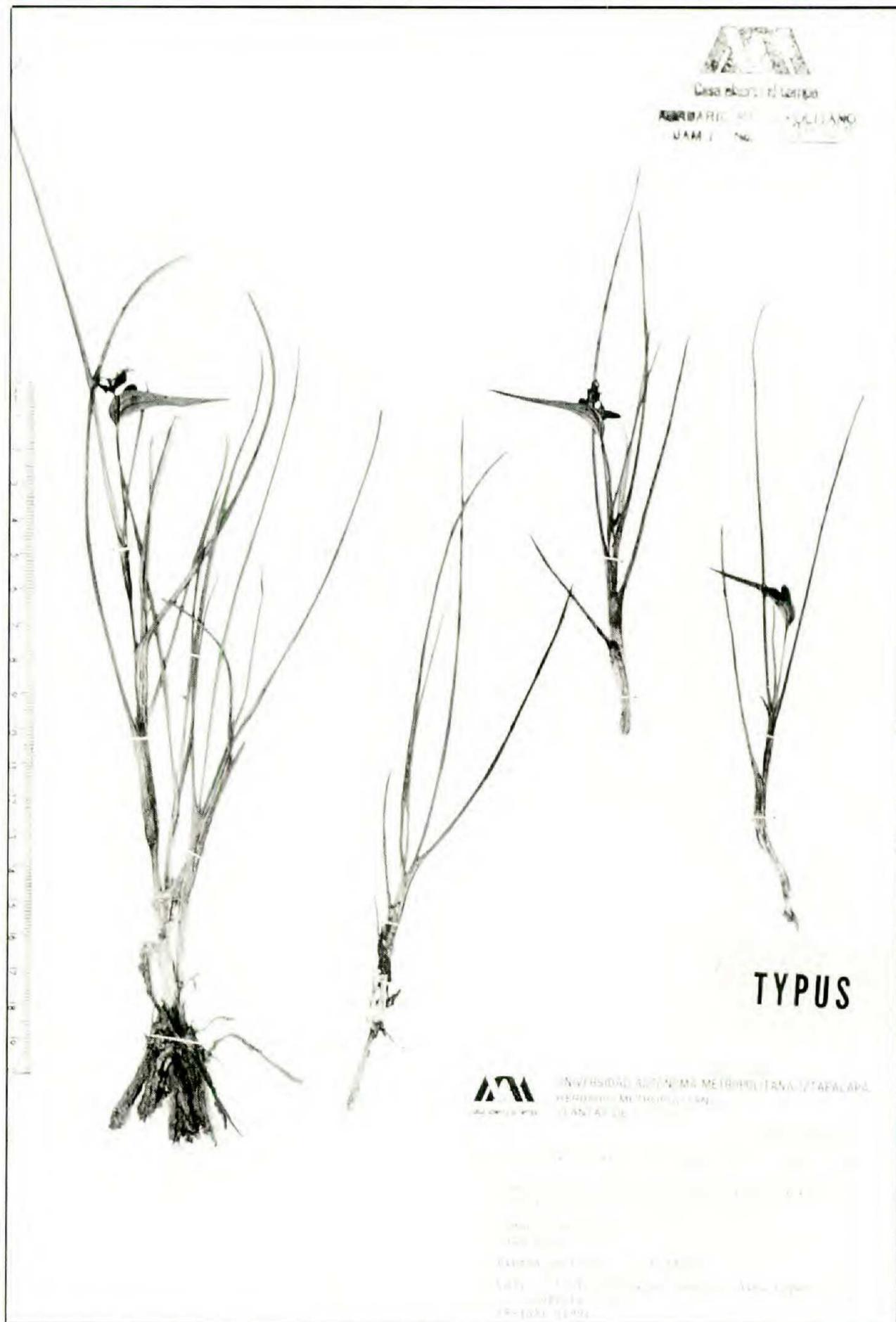


FIG. 1. Fotografía del Holotipo de *Commelina socorrogonzaleziae* Espejo & López-Ferrari.

cerrada, oblonga, de 1–3 cm de largo por 3–5 mm de ancho, blanquecina con los nervios purpúreos, glabra, ciliada hacia el ápice. Inflorescencias opuestas a las hojas superiores, el pedúnculo filiforme, glabro, excepto por una hilera longitudinal de pelos blanquecinos que se vuelven más largos y abundantes hacia el ápice, de 4–9.5 cm de largo. Bráctea espatácea conduplicada, abierta, largamente acuminada, ocasionalmente aguda, levemente falcada, de 1.5–3.5 cm de largo por

0.5–1 cm de lato, glabra excepto por algunos cilios cerca de la base, largamente ovada u ocasionalmente ovada cuando aplanada, con los nervios purpúreos marcados hacia la base. Cincino inferior con 2–8 flores, éstas abriendo consecutivamente, cubierto totalmente por la bráctea espatácea. Cincino superior vestigial o ausente, muy raramente presente (sólo una inflorescencia de todas las revisadas lo presentaba) y entonces con 4 flores. Pedicelos de ca. 2 mm de largo. Flores zigomorfas, de ca. 2 cm de diámetro, sépalos 3, verdes, glabros, el posterior triangular-ovado, de ca. 4 mm de largo por ca. 2 mm de ancho, los dos anteriores oblongos, algo cóncavos, de 4–5 mm de largo por 2.5–3 mm de ancho, algo teñidos con guinda; pétalos 3, de color carne (179-D, RHS colour chart), unguiculados, el anterior ligeramente más grande, ovado, cordado en la base, de 8–9 mm de largo por 6–8 mm de ancho, el margen ondulado, la uña de ca. 1 mm de largo por ca. 1.5 mm de ancho; los dos posteriores de forma irregular, tendiendo a triangulares o rómbicos, de 4–7 mm de largo por 3–5 mm de ancho, el margen plegado; estambres 6, los filamentos filiformes, ligeramente subulados, de color guinda, de 2–5 mm de largo, los 3 estambres superiores transformados en estaminodios y con las anteras cruciformes, amarillas, de ca. 1 mm de diámetro, los 3 inferiores fértiles, los 2 laterales isomórficos, con las anteras sagitadas, amarillas, basifijas, de 1–2 mm de largo, el del centro anisomórfico, con la antera provista en la base de un par de procesos alargados, amarilla, basifija, de 1.5–2.5 mm de largo; ovario oblongo, verde, glabro, de 6 mm de largo; estilo linear, incurvado, color guinda, de ca. 5 mm de largo. Cápsulas ovoides, con 3 ligeros ángulos, de 5–6 mm de largo por 3 mm de ancho, biloculares. Semillas (3)4 por fruto, trapezoidales, de 1.5–2.5 mm de largo por ca. 1 mm de ancho, pardas, irregularmente veteadas con blanco grisáceo, irregularmente rugosas.

TIPO: MÉXICO. DURANGO: **Mpio. El Salto**, llanos inundables 2 km después de Coyotes, sobre la desviación a San Miguel de Cruces, 2420 m snm, 28 Jul 1991, *M. Flores C., A. Espejo y A.R. López-Ferrari 502* (HOLOTIPO: UAMIZ 30232; ISOTIPOS: BRIT, CIDIIR, ENCB, IEB, K).

PARATIPOS: MÉXICO. CHIHUAHUA: **Mpio. Bocoyna**, E of Gonogochic, in llano in pine-oak forest, ca. 2225 m snm, near *Allium* site 4; fls. madder color; anthers yellow; filaments madder-color, 13 Ago 1977, *R. Bye 7979* (MEXU 252920). DURANGO: **Mpio. El Salto**, route 40 near km 1059, ca. 5 km NE of El Salto, growing in small stream with *Gratiola*; pine woods and wet llanos with *Eryngium*, *Castilleja*, *Commelina*, *Ranunculus*, *Calochortus* and *Lobelia*, ca. 2780 m snm, 6 Ago 1966, flowers brown, *R.W. Cruden 1162* (MEXU 133189); flats with standing water near Estación Coyotes, 2600 m snm, 13 Ago 1974, flowers pale maroon, *D.E. Breedlove 36483* (MEXU 283673). MICHOACÁN: **Mpio. Zinapécuaro**, 1 km de la desviación a Jeráhuaro, charcos temporales, flores color carne, 2500 m snm, 21 Ago 1991, *H. Díaz Barriga et al. 6818* (IEB, UAMIZ 31250). QUERÉTARO: **Mpio. Amealco**, laguneta al borde de la carretera aproximadamente 16 km al W de Amealco rumbo a Acámbaro, creciendo en el borde de la laguneta, enraizada a 10 cm de profundidad, flor morada, fruto verde, 11 Ago 1990, *A. Novelo y M.A. Mijangos 953* (MEXU 546220); cerca de Quiotillos, charco poco profundo, flor de color café rojizo, 2200 m snm, 18 Jul 1989, *J. Rzedowski 48592* (IEB); cerca de San Bartolo, 8 km al E de Amealco, sobre la carretera a Aculco, orilla de un estanque natural, flor de color café rojizo, 2600 m snm, 15 Ago 1989, *J. Rzedowski 48598* (IEB, UAMIZ 30233); 10 km de Amealco, sobre la carretera a San Juan

del Río, pastizal muy húmedo, flores de color café, 2100 m snm, 22 Jul 1987, H. Díaz Barriga 4077 (IEB, UAMIZ 31251).

El género *Commelina* es el más grande de la familia *Commelinaceae* con entre 170 (Faden & Hunt 1991) y 250 (Tucker 1989) especies distribuidas en regiones cálido-templadas intertropicales. En México el género se encuentra representado por entre 9 (Hunt 1993) y 13 (Espejo & López-Ferrari, en preparación) especies.

Aunque no existe hasta el momento una revisión taxonómica integral del género *Commelina* para México, ni para regiones adyacentes, los tratamientos florísticos disponibles relativos al mismo son el de Matuda (1956) y el de Calderón & Rzedowski (1990). En dichas obras se citan 8 y 7 especies respectivamente. Además, existen diversos listados florísticos para algunas regiones del país, que incluyen especies del género que nos ocupa. Entre estos podemos citar el de González et al. (1991) que registra para Durango 5 especies y 1 variedad, el de Argüelles et al. (1991) que reporta para Querétaro 8 especies y 1 variedad y el de De la Cerda et al. (sin año) que cita para Aguascalientes 2 especies. Todas las especies reportadas para el país en los trabajos arriba mencionados, presentan flores de color azul a blanco, con excepción de *C. scabra* Benth., que tiene flores de "color salmón" o "color carne."

Commelina socorrogonzaleziae se distingue claramente de todas las demás especies de *Commelina* citadas para México por sus hojas lineares a filiformes en combinación con las flores de color carne de ca. 2 cm de diámetro y las brácteas espatáceas largamente acuminadas a agudas. La otra especie con flores color carne conocida para México es, como ya se señaló, *C. scabra*, la cual se caracteriza por su porte vigoroso, sus hojas lanceoladas, marcadamente onduladas en el margen y arqueadas en el ápice y por sus flores de ca. 4 cm de diámetro. Otra diferencia clara entre *C. scabra* y *C. socorrogonzaleziae* es que los individuos de la primera especie son generalmente pubescentes, sobre todo en las brácteas espatáceas, en tanto que los pertenecientes a la segunda son esencialmente glabros.

En material herborizado y debido al deterioro que sufren las flores al ser prensadas, *Commelina socorrogonzaleziae* puede confundirse con *C. dianthifolia* Delile, especie que presenta las hojas con la lámina lanceolada a linear y las espátas largamente atenuadas. Sin embargo, *C. dianthifolia* presenta flores azules o raramente blancas, de 2.8–3 cm de diámetro, claramente más grandes que las de *C. socorrogonzaleziae*, por lo que ambas especies pueden distinguirse aún en material seco, por el tamaño de sus partes florales. Además, los individuos de *C. dianthifolia* tienen un porte generalmente más robusto.

La nueva especie se conoce hasta el momento de los Estados de Chihuahua, Durango, Michoacán y Querétaro, en la República Mexicana (Figura 2). Cabe hacer notar que las localidades reportadas para los estados de Querétaro y Michoacán se encuentran ubicadas muy cerca de la frontera con Guanajuato, por lo que no sería difícil que en un futuro se encontraran reportes de la especie para dicho estado.

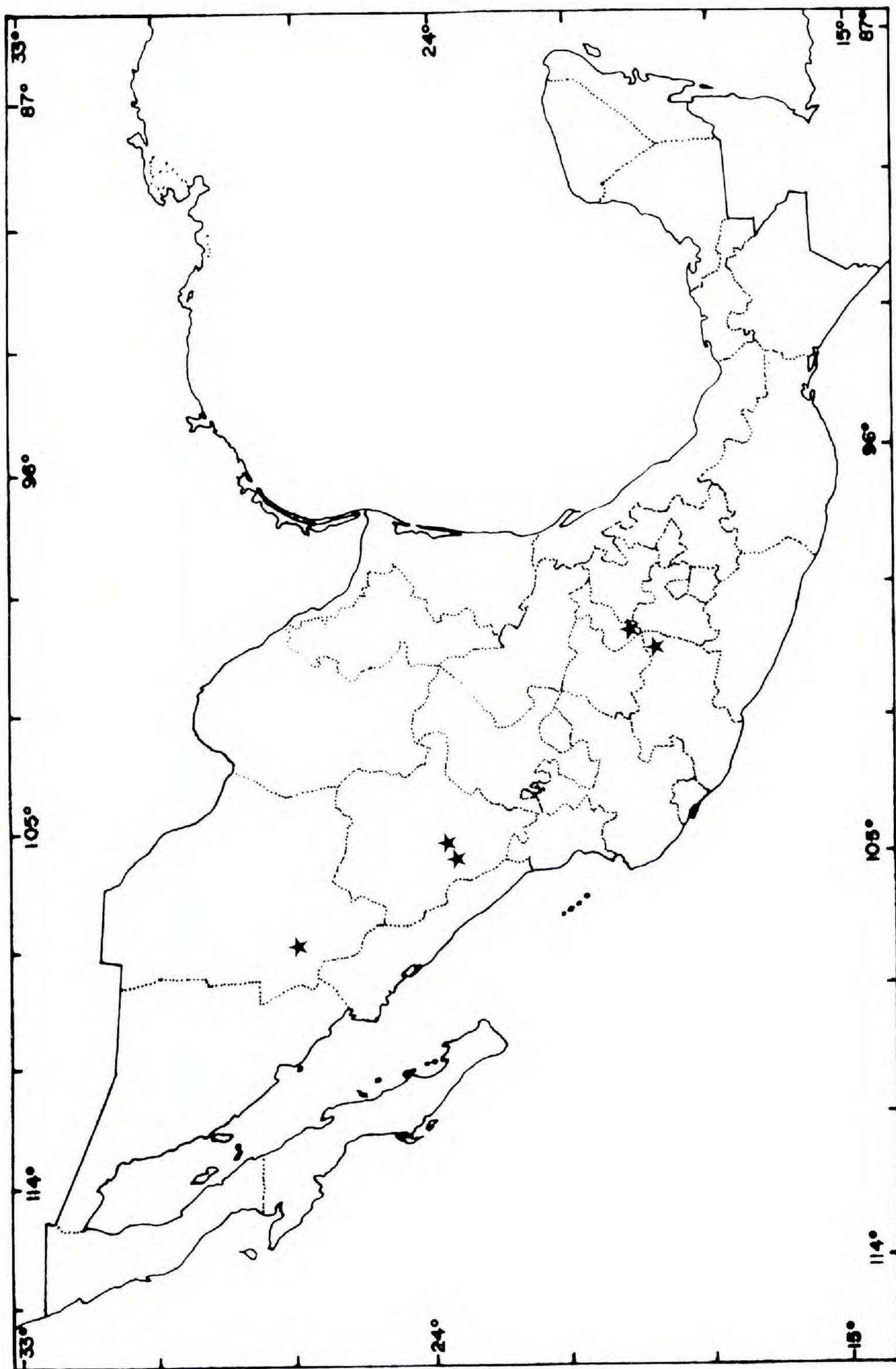


Fig. 2. Mapa que muestra la distribución conocida de *Commelina socorrogonzaleziae* Espejo & López-Ferrari.

Commelina socorrogonzaleziae habita en llanos inundables o cerca de corrientes o cuerpos de agua en lugares abiertos en bosques de pino o bosques de pino-encino entre los 2200 y los 2800 m snm. Las plantas presentan flores que abren durante la mañana, de 9–13 hrs, y solamente hay una flor en anthesis por bráctea.

Dedicamos esta especie a la Dra. Socorro González Elizondo, investigadora del CIIDIR Unidad Durango, Instituto Politécnico Nacional, quién ha realizado una destacada y valiosa labor en el estudio de la flora y la vegetación del Estado de Durango.

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a los Drs. Rzedowski, su ayuda con la determinación de la especie, la revisión de la diagnosis latina, sus atinados comentarios y observaciones al manuscrito y por haber puesto incondicionalmente a nuestra disposición sus excelentes notas de campo y material herborizado de la nueva especie. La Dra. Victoria Sosa revisó el manuscrito y lo enriqueció con sus sugerencias. La Bióloga Horalia Díaz-Barriga, nos facilitó material de la nueva especie, colectado por ella, que nos permitió complementar el trabajo. El Sr. Jorge Lodigiani realizó el trabajo fotográfico.

REFERENCIAS

- ARGÜELLES, E., R. FERNÁNDEZ and S. ZAMUDIO. 1991. Commelinaceae in: Listado florístico preliminar del Estado de Querétaro. Flora del Bajío y de regiones adyacentes. Fascículo complementario II. Instituto de Ecología, A.C. Centro Regional del Bajío. pp. 52–53.
- CALDERÓN, G. and J. RZEDOWSKI. 1990. Commelinaceae in: Flora Fanerogámica del Valle de México. 3:260–273.
- DE LA CERDA, M. and M.E. SIQUEIROS. (sin año). Commelinaceae in: Estudio ecológico y florístico del Estado de Aguascalientes. Serie Flora y Fauna de Aguascalientes. Universidad Autónoma de Aguascalientes. pp. 23.
- ESPEJO, A. and A.R. LÓPEZ-FERRARI. (en preparación). Commelinaceae in: Las monocotiledóneas mexicanas, una sinopsis florística. I. Lista de Referencia. parte 4. Commelinaceae, Convallariaceae, Costaceae, Cyclanthaceae y Cymodoceaceae.
- FADEN, R.B. and D.R. HUNT. 1991. The classification of the Commelinaceae. *Taxon* 40:19–31.
- GONZÁLEZ-E., M., S. GONZÁLEZ-E. and Y. HERRERA A. 1991. Commelinaceae in: Listados Florísticos de México. IX. Flora de Durango. Instituto de Biología. UNAM. pp. 132–133.
- HUNT, D.R. 1993. The Commelinaceae of Mexico. In: Ramamoorthy, T.P., R. Bye, A. Lot & J. Faa (eds.). *Biological diversity of Mexico: Origins and Distribution*. Oxford University Press. pp. 421–437.
- MATUDA, E. 1956. Las Commelináceas mexicanas. *Anales Inst. Biol. Univ. Nac. México* 26:303–432.
- RHS COLOUR CHART. 1966. The Royal Horticultural Society. London.
- TUCKER, G.C. 1989. The genera of Commelinaceae in the southeastern United States. *J. Arnold Arbor.* 70:97–130.